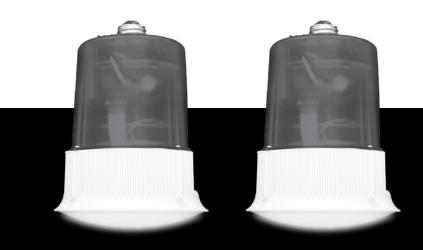


# Lo último en LUZ y SONIDO

¡Un sistema completo que se instala en 30 minutos o menos!





# MANUAL DEL PROPIETARIO E INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN







El símbolo de relámpago con la flecha en un triángulo equilátero tiene por objetivo alertar al usuario sobre la presencia de "tensión peligrosa" no aislada en la caja del producto que puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de choque eléctrico para las personas.



El símbolo de admiración en un triángulo equilátero tiene por objetivo alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la documentación que viene con el aparato.

Los símbolos de atención están situaos en el lado del aparato.

ATENCIÓN: Riesgo de choque eléctrico. Usar únicamente en lugares secos

**ATENCIÓN:** Para reducir el riesgo de choque eléctrico no quite la tapa ni la parte de atrás. No hay piezas reparables por el usuario. El servicio debe ser realizado únicamente por personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no exponga el aparato a la lluvia ni a la humedad.





#### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- 1. Lea estas instrucciones. Guarde estas instrucciones. Tenga en cuenta todas las Advertencias. Siga todas las instrucciones.
- 2. No use este aparato cerca del agua. El aparato no debe ser expuesto a goteras ni salpicaduras y no se debe poner ningún objeto con líquido, como un florero, encima del aparato.
- 3. Limpiar únicamente con un paño seco.
- 4. No bloquear ninguna de las aberturas de ventilación. Instalar de conformidad con las instrucciones del fabricante.
- 5. No instalar cerca de ningún tipo de fuente de calor, como radiadores, rejillas de calefacción, cocinas o cualquier otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzca calor.
- 6. El sostenedor de la lámpara se usa como un dispositivo de desconexión. El soporte de la lámpara del aparato no se debe obstruir NI se debe poder tener fácil acceso a él durante el uso. Para desconectar completamente la entrada de electricidad, el sostenedor de la lámpara del aparato se debe desconectar de la entrada principal de alimentación.
- 7. Usar únicamente los adjuntos o accesorios especificados por el fabricante.
- 8. Remitir todas las reparaciones a personal técnico cualificado. Se requieren reparaciones cuando el aparato está dañado de cualquier manera, por ejemplo si el cable de electricidad o el enchufe están dañados, se derramó líquido o cayeron objetos dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, el aparato no

funciona normalmente o se lo dejó caer.

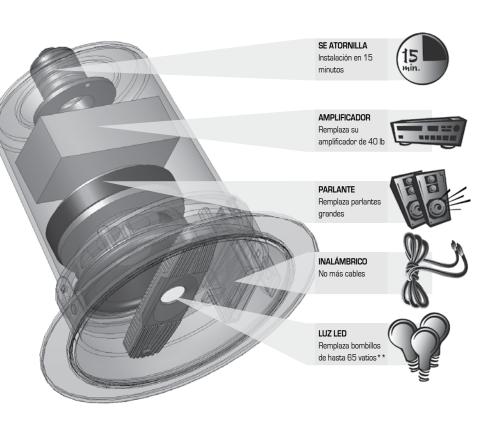
- 9. Añadir peso al aparato puede causar inestabilidad a una lámpara portátil autosostenida. Use solamente lámparas de mesa portátiles en las que la distancia desde la parte inferior de la base del sostenedor de la lámpara no exceda tres (3) veces el ancho mínimo de la base. Use únicamente lámparas de mesa portátiles con pantallas o el equivalente.
- 10. El dispositivo no ha sido diseñado para uso con dispositivos de salida de emergencia o con luces de salidas de emergencia.
- 11. NO SE DEBE USAR EXPUESTO A LA INTEMPERIE
- 12. NO SE DEBE USAR EN ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN COMPLETAMENTE CERRADOS





#### **Felicitaciones**

Gracias por haber seleccionado un LightSpeaker<sup>®</sup> de Klipsch<sup>®</sup>. Usted ha seleccionado uno de los sistemas de audio patentados más excepcionales del mundo. Con la instalación y el funcionamiento correctos, disfrutará años de uso sin problemas. Klipsch<sup>®</sup> vende numerosos altoparlantes para uso dentro y fuera de su hogar. Para ver una lista completa de los productos Klipsch<sup>®</sup>, visítenos en Internet en: www.Klipsch.com.







# Índice

Descripción general del sistema	6
Qué hay en esta caja	8
Paso 1 – Dónde lo instalará	9
Paso 2 – Comprobar el tipo de conector	9
Paso 3 – Probar el calce de su LightSpeaker®	10
Paso 4 - Quitar el aro decorativo	11
Paso 5 - Instalar el aro decorativo	14
Paso 6 - Ajustar las Simple Tabs™	15
Paso 7 - Fijar la zona y los interruptores del estéreo	16
Paso 8 – Instalar Ios LightSpeakers®	20
Paso 9 – Hacer coincidir	21
Paso 10 - Enchufar en sus fuentes	
Paso 11 – Disfrute sus LightSpeakers®	24
Funcionamiento del transmisor y del control remoto	25
Consejos útiles	27
Más sobre quitar los aros decorativos	30
Dónde poner el transmisor	33
Instalación del soporte de pared del control remoto	33
Seleccionar las ubicaciones de los LightSpeakers <sup>®</sup>	34
Especificaciones	37
Posibles causas de interferencia	40
Localización y corrección de fallas del control remoto	41
Garantía	42
Información sobre inscripción	43
Declaración de la FCC	
Información sobre asistencia técnicaTapa tra	sera







# Descripción general del sistema

Este Sistema LightSpeaker® inalámbrico ha sido diseñado para ser instalado en cualquier hogar fácilmente y sin cableado complicado. Usted puede instalar un sistema típico en su hogar en unos pocos minutos, sin tener que preocuparse por reparar paredes o cielorrasos. Además no hay que treparse al altillo ni tratar de meterse en espacios estrechos. Los LightSpeakers® proporcionan un sonido sobresaliente en cualquier habitación de su hogar, empleando el cableado que ya tiene y sus artefactos





de iluminación empotrados. El LightSpeaker® se instala en artefactos de iluminación de 5" ó 6" empotrados en el cielorraso que comúnmente se encuentran en la mayoría de los hogares. Remplaza un bombillo estándar (R-30 o R-40). Este LightSpeaker® exclusivo patentado tiene un audio con ancho de banda completo y luz "verde" unidos en un paquete pequeño. Parte de lo que hace que ello sea posible es el uso de un LED de 10V que proporciona luz equivalente a la de un bombillo incandescente de 60V que emplea 80% menos electricidad que el bombillo que remplaza. Considere también que es probable que nunca tenga que remplazar ese bombillo, porque con una vida útil de 25,000 a 40,000 horas debe durar fácilmente entre 15 y 25 años.





Su sistema puede usar hasta 8 LightSpeakers® para proporcionar sonido e iluminación a todo su hogar. Hasta puede dividir su hogar en dos zonas en que diferentes controles de fuentes de música, sonido e iluminación le permiten añadir música con iluminación "verde" integrada en lugares en que sólo soñó hacerlo anteriormente.

No hay cableado ni cajas de parlantes grandes (opequeñas). El transmisor inalámbrico, que puede estar ubicado centralmente, proporciona audio y, junto con el control remoto, le permite controlar sus LightSpeakers<sup>®</sup> desde cualquier parte de su hogar. El RF remoto y la estación de base del transmisor controlan la fuente que usted escucha en una habitación, así como el nivel de sonido y la intensidad de la luz; esto se puede hacer desde cualquier lugar de su hogar, no necesita estar cerca del transmisor.

Enchufe dos fuentes de audio separadas en su transmisor y obtenga música desde su radio AM/FM, televisor o MP3, o desde cualquier fuente de audio a cualquier habitación de su hogar. Para expandir el sistema puede obtener LightSpeakers® adicionales en un negocio minorista o en www.klipsch.com.

Este increíble sistema patentado le proporciona todavía más flexibilidad como propietario, porque puede llevarse el sistema si se muda, sin dejar agujeros que se tengan que tapar y sin dejar el menor indicio de que se instaló y usó un sistema.

Tome unos momentos para escribir el número de serie y el número de pieza que se encuentra en el lado de la caja de su producto en la página 43 de este manual. Necesitará esos números para registrar su producto.





Tome un minuto para asegurar que tiene todo lo que necesita para instalar su primer sistema inalámbrico de audio distribuido de Kadence Designs.



Cables de conexión





#### Manual de instrucciones

Paso 1: Decida qué luces remplazará con LightSpeakers<sup>®</sup>.

Sus LightSpeakers® Klipsch® han sido diseñados específicamente para cubrir grandes superficies, sin embargo, si la ubicación de sus artefactos de iluminación se lo permite, debe pensar en cómo usará su habitación y dónde pasará la mayor parte de su tiempo. Después elija los artefactos de iluminación espaciados de la manera más pareja frente a su lugar preferido para escuchar.



¡Cierre los cortacircuitos correspondientes a todos los artefactos de iluminación en los que esté trabajando!

A) Cierre el cortacircuitos y el interruptor la luz de los bombillos que remplazará con LightSpeakers®.

B) Quite el bombillo existente.

Paso 2: Mire su tipo de conector. Su LightSpeaker® Klipsch® está diseñado para calzar en un portalámparas Edison estándar. No calzará en ningún otro tipo de conector.



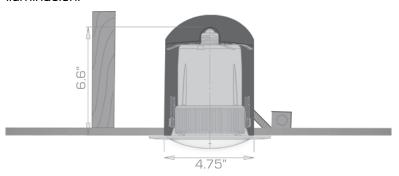






#### Paso 3: Compruebe el calce de su LightSpeaker®

Su LightSpeaker® está diseñado para que quepa directamente en la mayoría de los cilindros de los artefactos de iluminación de 5" (R30) y de 6" (R40) simplemente quitando el bombillo existente y, de la misma manera en que se enrosca un bombillo, instalar el LightSpeaker® en su lugar. Puede comprobar simplemente si el LightSpeaker® cabe en el cilindro del artefacto de iluminación o puede medir según en el diagrama a continuación, para estar seguro de que su LightSpeaker® Klipsch® cabrá directamente en su artefacto de iluminación.



Este diagrama muestra el ancho y la profundidad mínimos necesarios para que su LightSpeaker® quepa completamente en el cilindro de su artefacto de iluminación empotrado. La profundidad puede ser menor si no le molesta que su LightSpeaker® sobresalga ligeramente del cielorraso.

Si su LightSpeaker® cabe directamente en su artefacto de iluminación sin ninguna modificación puede pasar directamente al **Paso 7**.





Si su LightSpeaker® no cabe directamente porque la abertura del aro decorativo o del reflector es demasiado pequeña o porque el artefacto de iluminación no es suficientemente profundo, siga las instrucciones a continuación.



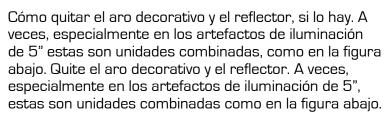
#### iPARE!

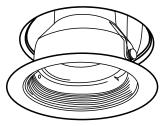
La profundidad es ajustable en la mayoría de los artefactos de iluminación. Siga leyendo.

Paso 4: Cómo quitar el aro decorativo y el reflector, si lo hay.

Hay muchos tipos de artefactos de iluminación empotrados, de manera que es posible que haya que hacer algunas cosas sencillas. El objetivo es hacer que su artefacto de iluminación en el cielorraso luzca como la figura abaia.

figura abajo.





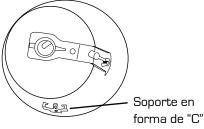






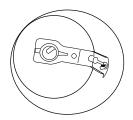
Aquí, el aro está sostenido por medio de un resorte "V" común. Para quitarlo simplemente pellizque juntos los dos lados del resorte y deslice hacia afuera los soportes en forma de "C" en las paredes internas del artefacto de iluminación





Es posible que el aro decorativo y el reflector también estén unidos a la parte interna del artefacto de iluminación con resortes pequeños. Ponga la mano adentro del artefacto de iluminación, agarre el resorte en el gancho de arriba y levántelo del lugar en el que está unido al artefacto. Por lo general hay dos resortes, uno en cada lado del artefacto. Para obtener más información sobre guitar este tipo de aro decorativo, vea la sección titulada "Más sobre quitar los aros decorativos y el reflector", en la página 28 de este manual.

El portalámparas Edison también puede estar unido a un brazo de portalámparas (soporte en forma de L) o a una placa de portalámparas (una pieza de metal circular plana). A menudo este "brazo" o "placa" se pueden ajustar con una tuerca de mariposa hasta una profundidad apta para montar su LightSpeaker®. Sin embargo, en la mayoría de los casos es igualmente o más fácil guitar la placa del portalámparas, porque ello permite la instalación más rápida y sencilla.





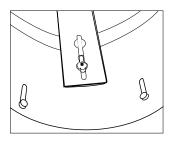




Reposicionamiento de la placa del portalámparas (brazo): Afloje la tuerca de mariposa justo lo suficiente como para empujar la placa (el brazo) lo más posible en el cilindro. Vuelva a ajustar la tuerca de mariposa. Compruebe nuevamente el calce de su LightSpeaker®. Si cabe, sáquelo nuevamente y pase al Paso 7.

## Quitar completamente la placa del portalámparas:

Afloje la tuerca de mariposa haciendo girar las "alas" hasta que están alineadas con la ranura. Deslice la placa hasta que la abertura grande en la ranura esté alineada con la parte gruesa de la tuerca de mariposa. Levante la placa del portalámparas más arriba de la tuerca de mariposa. Deslice la tuerca de mariposa hasta la parte superior de la ranura y vuelva a ajustarla.



El portalámparas Edison a menudo está unido al brazo del portalámparas con 2 tornillos o con un soporte de resorte. Ya sea quite los tornillos para liberar el portalámparas o pellizque el soporte de resorte para deslizarlo hasta que esté libre de la placa (el brazo). En

los artefactos de iluminación de 5" este soporte de resorte puede estar unido a un soporte de metal que a su vez está unido al aro decorativo y al reflector.









# ¡CONSEJO ÚTIL!

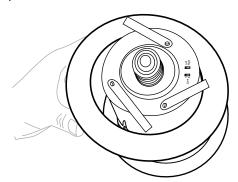
Guarde todas las piezas. Si se muda podrá reemplazar el artefacto de iluminación y llevarse sus LightSpeakers® a su nuevo domicilio.

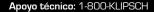
Paso 5: Instalación del aro decorativo.

Su LightSpeaker® viene con su propio aro decorativo integrado. Hay dos tamaños diferentes. Elija su aro decorativo basándose en A o B, abajo, y ponga el aro decorativo del LightSpeaker® sobre la parte de atrás del LightSpeaker®. Verifique que el lado terminado esté mirando hacia afuera. Al finalizar la instalación, este aro decorativo debe calzar bien y uniformemente contra el cielorraso y también correctamente alrededor de todo el borde de su LightSpeaker®.

**A)** El aro decorativo más grueso se usa cuando su LightSpeaker<sup>®</sup> se instala en un artefacto de iluminación de 6".

**B)** El más delgado se usa cuando se instala en un aparato de 5". Si el aro decorativo cubre todos los bordes del artefacto de iluminación y los bordes disparejos (si los hay) de la plancha de yeso, puede usar cualquiera de los dos aros decorativos. Ello no afectará el desempeño de su LightSpeaker®.



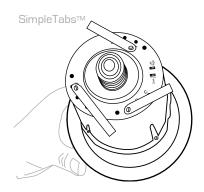






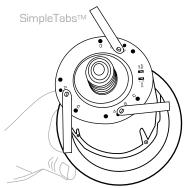
Paso 6: Ajustar los SimpleTabs™.

Su LightSpeaker® está equipado con un sistema de montaje exclusivo. Los tres SimpleTabs™ en la parte de atrás del parlante se pueden hacer girar hacia afuera y cuando el LightSpeaker® se presiona en el cilindro, sostenerlo centrado y firmemente en su lugar.



Ahora usted ajustará los Simple Tabs™ en la parte de atrás del LightSpeaker® a ya sea a A (artefacto de iluminación empotrado de 6") o a B (artefacto de iluminación empotrado de 5").

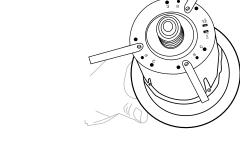
Si está instalando un artefacto de iluminación empotrado de 5", haga girar cada uno de los SimpleTabs™ hasta la posición "B" en la parte superior de la unidad LightSpeaker®.







Si está instalando un artefacto de iluminación empotrado de 6", haga girar cada uno de los SimpleTabs™ hasta la posición "A" en la parte superior de la unidad LightSpeaker®.



Paso 7: Fijación de la Zona y de los Interruptores Izq./ Der. de estéreo.

- A) Fije el interruptor de la zona en la parte del atrás de los LightSpeakers® a 1, excepto si está fijando un sistema de dos zonas. Para más zonas vea el Paso 7B: Fijación de un Sistema de dos zonas después de haber completado B y C, abajo.
- **B)** Fije el interruptor izquierda (L)/derecha (R) del estéreo. "I" si este es el parlante izquierdo, "D" si este es el parlante derecho. Para obtener más información vea la sección titulada Seleccionar las ubicaciones de los LightSpeakers®.
- **C)** Su sistema LightSpeaker® le permite instalar hasta 4 pares (o un total de 8) parlantes. Si está instalando más de un par de LightSpeakers® es recomendable que divida su hogar en zonas.

Si no está fijando un sistema de dos zonas, pase al Paso 8.

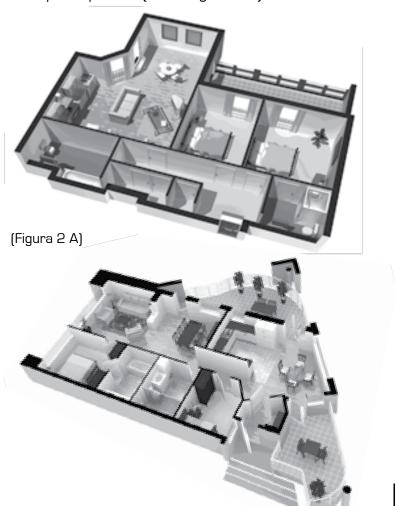






Paso 7B: Fijación de un sistema de dos zonas.

Nuestro sistema le permite fijar dos zonas separadas. Las zonas son los diferentes espacios en su hogar en los que desea escuchar música. Son importantes porque más adelante en esta instalación su transmisor buscará e identificará automáticamente cada zona. Eso a su vez le permitirá controlar la música y la iluminación de cada zona por separado. (Vea la figura 2 A)

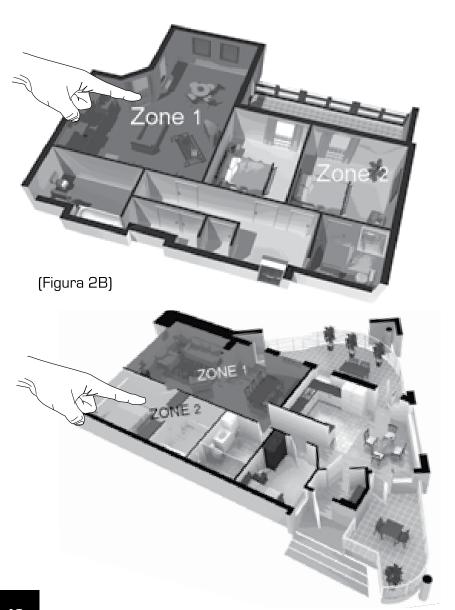








Asigne la Zona 1 a una parte de su vivienda y la Zona 2 a la otra parte única. (Vea la Figura 2B)









Aquí hemos asignado la Zona 1 a la sala y la Zona 2 a la cocina. Estas son zonas en las que incluso si está escuchando la misma música (la misma fuente), es posible que igual quiera controlar la intensidad de la luz y el volumen de los parlantes por separado. Por ejemplo, puede ser que personas que estén escuchando música en la cocina deseen que el volumen de la música sea más bajo, mientras que los que estén en la sala podrán desear que la música esté más fuerte y las luces menos intensas. Con dos zonas, cada grupo puede tener la música y las luces de las maneras que las deseen sin afectar al otro grupo.

**Sistema de dos zonas:** Asignar cada LightSpeaker® a la zona en la que se instalará.

- **A)** Cree un diagrama de sus zonas anticipadas (tales como las Figuras 2A y 2B, arriba).
- B) Decida en qué zona irá el parlante.
- **C)** Ponga los LightSpeakers® en sus respectivas zonas. Fije el interruptor de zona, en la parte de atrás de cada LightSpeaker®, en la zona en que se colocará.

Este LightSpeaker® se usará en la Zona 1 y es el lado derecho de un par de estéreos.











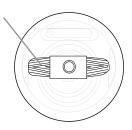
**Paso 8:** Instalación de su LightSpeaker® en el artefacto de iluminación empotrado:

- A) Instalación simple: Si salteó los Pasos 4 a 6 y su LightSpeaker® calza sin modificaciones, enrósquelo al artefacto de iluminación. Pruebe su circuito abriendo el cortacircuitos y el interruptor de la luz del Paso 1. Si la luz LED no aparece a los 5 segundos, saque el LightSpeaker® y vuelva a instalarlo, compruebe su cortacircuitos y vuelva a probar el interruptor de la luz. Ahora puede pasar al Paso 9.
- **B)** Instalación de los Simple Tab™: Si no salteó los Pasos 4 a 6, aquí está explicado cómo usar los SimpleTabs™ para instalar su LightSpeaker®:
  - 1) Tome el portalámparas Edison con una mano y con la otra enrosque el LightSpeaker® en la lámpara en el rabo de cerdo. Tenga cuidado: siempre haga girar el parlante, no el portalámparas. Hacer girar el portalámparas enrosca el rabo de cerdo y pone estrés innecesario en la conexión.
  - 2) Tome el LightSpeaker® por el puente de luz (vea la sección titulada "Quitar la lente", abajo) y sosteniéndolo derecho y fijo, empújelo firmemente de vuelta en artefacto de iluminación. No es necesario usar el puente de luz para instalar el LightSpeaker®, hágalo únicamente si le resulta útil.

Puente de luz



¡ADVERTENCIA! Tenga cuidado de no tocar el parlante al asir el puente del luz.









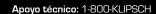
3) Verifique que este aro decorativo esté en contacto uniformemente con el cielorraso todo alrededor del LightSpeaker® y que el LightSpeaker® esté ubicado firmemente en el portalámparas eléctrico. Nota: A veces el clip de metal que sostiene el portalámparas Edison a la placa del portalámparas impide que el LightSpeaker® entre completamente y, por lo tanto, que tenga una buena conexión eléctrica. Si eso ocurre, simplemente doble las lengüetas hacia afuera y arriba 1/8" a 1/4".

**Paso 8B:** Sacar su LightSpeaker® de un artefacto de iluminación empotrado.

Quite la lente (Vea Instalar y quitar la lente) y empujando suavemente gire 1/4" en el sentido de las agujas del reloj. Tire suavemente hacia abajo en el puente de luz. Vea "Quitar la lente", abajo.

Paso 9: Hacer coincidir el transmisor con los parlantes

- **A)** Ponga el cable de alimentación en el conector "DC IN" en la parte de atrás del transmisor.
- B) Prenda el interruptor de alimentación.
- C) Hacer coincidir Este proceso completamente automatizado le indica al transmisor dónde se encuentra situado cada LightSpeaker®, le permite controlar cada zona por separado y hace que su sistema LightSpeaker® no se mezcle con otros sistemas cercanos. Después de haber fijado el interruptor de zona de cada parlante en la zona correcta y de haber instalado sus LightSpeakers® en los portalámparas correctos en las zonas correctas (es decir, los parlantes de la Zona 1 en la





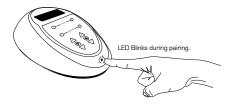


Zona 1, los LightSpeakers® de la Zona 2 en la Zona 2), el trabajo está casi terminado y lo único que queda por hacerse es permitir que el transmisor descubra dónde se halla situado cada LightSpeakers® instalado.

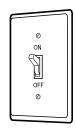
1) Para hacer coincidir sus LightSpeakers® con su transmisor, apague todos los interruptores de luz en los lugares en que están situados los LightSpeakers®.

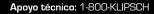


- **2)** Verifique que el transmisor esté enchufado y que el botón de encendido esté encendido.
- **3)** Apriete el botón que dice "PAIRING". El LED PAIRING en el transmisor empezará a estar ROJO intermitente.



4) Prenda todos los interruptores de luz a los que estén conectados sus LightSpeakers®. La pequeña luz LED en los parlantes empezará a estar roja intermitente y se pondrá verde al finalizar el proceso de hacer coincidir. El transmisor encontrará automáticamente cada parlante y lo asignará a su zona correcta.









- **5)** Si después de 1 minuto el LED en el LightSpeaker® no se puso "VERDE", repita los pasos 1 a 4.
  - a) Si después de 2 intentos el LED en el LightSpeaker® no se pone verde, trate de poner el transmisor más cerca del LightSpeaker®

#### Paso 10: Enchufar en sus fuentes.

Empleando los cables de audio provistos, enchufe su MP3, CD Player, televisor u otras fuentes deseadas a la parte de atrás del transmisor.

Enchufe 1 ó 2 fuentes de audio.



- A) Ubique las fuentes que desea usar. Tendrán salidas de nivel de audio en ellas. Por lo general son enchufes de tipo RCA o de auriculares estéreo. Usted tendrá que tener el cable correcto de la fuente que desee enchufar al transmisor. Tiene dos opciones:
  - 1) RCA a cable RCA
  - 2) RCA a enchufe mini estéreo de cable MP3







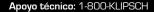


¡Precaución! ¡No use las salidas del parlante, porque puede dañar el transmisor!

- **B)** Si está enchufando una sola fuente la puede enchufar a cualquiera de las dos salidas, pero puede ser más fácil enchufarla a la fuente uno.
  - 1) Puede usar los enchufes mini o las entradas RCA en cualquiera de las fuentes, pero sólo puede usar una entrada por vez.

El control remoto y el transmisor están controlados exactamente de la misma manera. Cuando aprieta el botón en el control remoto, el pequeño LED junto al botón se ilumina y permanece iluminado hasta que usted aprieta otro botón que afecte esa zona o esa fuente. Los LEDs que están encendidos le indican qué acción está fijada para controlar el control remoto o el transmisor.

Paso 11: ¡Disfrute sus LightSpeakers®!







# Funcionamiento del transmisor y del control remoto:

El control remoto y el transmisor se controlan exactamente de la misma manera. Cuando usted aprieta un botón en el control remoto, el pequeño LED junto al botón se enciende y permanece encendido



hasta que usted aprieta otro botón que afecte esa zona o esa fuente. Los LEDs iluminados indican qué acción está fijada para controlar actualmente el control remoto o el transmisor.

Estos son los pasos requeridos para operar el Transmisor y el Control remoto:

- A) Apriete la zona que desee controlar
- **B)** Cuando se enciende el LED junto al botón, esa zona está activa y toca la fuente que está encendida. Para cambiar a otra fuente simplemente apriete la fuente con el LED apagado hasta que se encienda el LED junto a la fuente que esté eligiendo.
- **C)** Apretar "Light" (luz) una vez hace que la luz se prenda o se apague.
- **D)** Apretar la flecha + arriba del botón de luz "on" aumenta la intensidad de la luz. Apretar la flecha "-" abajo del botón de luz on/off reduce la intensidad de la luz.





El LED se prende intermitente cuando se aprietan las flechas y se pone rojo y se prende intermitente rápidamente cuando alcanza la intensidad de luz máxima o mínima.

- **E)** Apretar y sostener el botón ON/OFF prende (ON) o apaga (OFF) todas las Zonas y la fuente 1 toca si está prendida (ON).
- **F)** Cuando se aplica Alimentación a un LightSpeaker® por medio del interruptor de pared, la luz pasa al estado ON. Esto permite que el LED del LightSpeaker® funcione como un bombillo de luz.

NOTA: Si su control remoto no funciona, o si compró controles remotos adicionales para ser usados con el mismo transmisor, vea la sección Localización y corrección de fallas, en la página 41 de este manual.







### Consejos útiles

# Tipos de artefactos de iluminación empotrados en el cielorraso

Lo más importante que puede hacer para simplificar la instalación de sus LightSpeakers® es saber, antes de comprarlos, qué tipo de artefactos de iluminación empotrados en el cielorraso están instalados en sus cielorrasos. Los dos tipos más comunes de artefactos de iluminación empotrados. y los que los LightSpeakers® están diseñados para calzar mejor en ellos, son los artefactos R30 y R40. El propósito de esas designaciones es indicarle que estos artefactos empotrados son aptos para ser usados con un bombillo de 3" (R30) o con un bombillo de 4" (R40). Como podrá esperar, el artefacto R30 es más pequeño que el R40 y, más importante aún, por lo general sus sistemas de montaje son bastante diferentes. Una manera de saber la diferencia entre los dos artefactos de iluminación es medir el diámetro del artefacto de iluminación de metal en el lugar en que su borde sale del cielorraso. El cilindro de un R31 mide cerca de 5" a través y el cilindro de un artefacto R40 mide cerca de 6" a través. Los fabricantes de estos artefactos no siguen una norma fija, de manera que hay algunas variaciones entre las medidas de los diversos fabricantes

En el artefacto de iluminación R30, el conector Edison a menudo está conectado a un "rabo de cerdo", un cable de electricidad corto que permite que el conector cuelgue suelto en el cilindro. En el artefacto de iluminación R40, el conector Edison casi siempre está unido a una "placa de portalámparas" que se puede ajustar hacia arriba o hacia abajo aflojando una tuerca de mariposa en el lado del artefacto.

El artefacto de iluminación R40 casi siempre tiene su conector Edison firmemente unido a una placa deslizable que se puede mover hacia arriba o hacia abajo aflojando una tuerca de mariposa.





Al instalar un artefacto de iluminación R40 debe aflojar esta tuerca y mover la placa lo más hacia atrás posible. Si la tuerca de mariposa está debidamente ajustada será suficiente para sostener su LightSpeaker® permanentemente en su lugar.

El artefacto de iluminación R30 emplea un método completamente diferente para sostener el LightSpeaker® en el artefacto de iluminación. Está sostenido por dos resortes "V" de alambre. Esos son a veces, pero no siempre, los resortes que sostienen el aro decorativo en el artefacto de iluminación. En la mayoría de los casos son los dos resortes en forma de ala que cuando se los ve fuera del artefacto de iluminación forman, como su nombre lo implica, una letra "V" muy abierta. Si usted quitó el aro decorativo existente y el reflector (si lo hay), ya vio esos resortes en "V" y sabe cómo funcionan. No confunda estos resortes con los "resortes en espiral" que unen el reflector al artefacto de iluminación hacia abajo.

# Instalación y remoción de la lente:

- A) Remoción ANTES de instalar su LightSpeaker®.
  - 1) Sosteniendo el LightSpeaker® en la palma de su mano, gire la unidad hasta que una de las lengüetas sostenedoras esté mirando hacia arriba.
  - 2) Con la uña, un destornillador común u otro objeto plano pequeño, empuje la lengüeta suavemente hacia abajo y después hacia afuera, haciéndola salir por la abertura en la caja del LightSpeaker®.









PRECAUCIÓN: No toque el LED ni el bafle del parlante con la lente quitada cuando la unidad esté caliente. Déjela enfriar antes de tocar el bafle.

**3)** Cuando salte la lente, quítela suavemente de la caja, teniendo cuidado de no romper las lengüetas.



- **B)** Remoción de la lente **DESPUÉS** de la instalación de su LightSpeaker<sup>®</sup>.
  - 1) Hay tres pequeñas hendiduras alrededor de la lente; con un destornillador pequeño común, una lima de uñas, un clip de papel o un objeto similar, deslice suavemente el extremo en la hendidura y empuje la lente hacia afuera hasta liberarla de las lengüetas que la sostienen.
  - 2) Para volver a instalar la lente, alinee las lengüetas y el orificio para el LED de hacer coincidir y después empuje suavemente hasta que las lengüetas sostenedoras queden en su lugar.







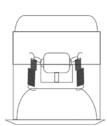
# Más sobre quitar los aros decorativos

El aro decorativo es el aro angosto de plástico (por lo general) que está en contacto con el cielorraso y que otorga a su luz de cielorraso y a su LightSpeaker® una apariencia acabada cuando queda plano contra la placa de yeso del cielorraso. Su LightSpeaker® viene equipado con su propio aro decorativo que se puede pintar. Si su LightSpeakers® no calza directamente en el artefacto de iluminación empotrado, es posible que tenga que quitar el aro decorativo y el reflector, si lo hay. No es un proceso difícil, pero hacerlo con cuidado hará que el trabajo luzca mejor cuando haya terminado. Sugerimos que apague el interruptor de la luz y el cortacircuitos antes de empezar cualquier trabajo de esta índole.

Con el bombillo de luz anterior quitado, determine si su mano cabe fácilmente en la abertura hacia el interior del artefacto de iluminación. Si lo hace, es probable que no necesite herramientas especiales para completar el proceso. Simplemente tome un extremo por vez de cada uno de los dos resortes en espiral y levántelos hasta que salgan de los clips que los sostienen en la caja del artefacto. En la figura abajo puede ver las diferentes maneras en que estos resortes pueden estar unidos a la caja.











A) Si la mano no le cabe fácilmente en el agujero, el trabajo le resultará más fácil si tiene una "herramienta para quitar resortes" o incluso "alicates de puntas largas". Ambos están disponibles en cualquier ferretería.





Herramienta Klein para quitar resortes

Alicates de puntas largas

**B)** Si la mano no le cabe en la abertura, puede usar una de estas herramientas para quitar los resortes en espiral que se usan para sostener el aro decorativo y el reflector a la caja del artefacto de iluminación empotrado.

Resorte en espiral

C) El aro decorativo puede haber estado pintado anteriormente para hacerlo coincidir con el color del cielorraso y esa pintura puede pegar o unir de alguna otra manera el aro decorativo a la placa de yeso del cielorraso. Si ese es el caso, rompa cuidadosamente el sello de pintura cortando cuidadosamente alrededor del borde con un cortaplumas.



1) Después de haber cortado el sello de pintura en el borde del aro decorativo, deslice cuidadosamente una espátula de masilla pequeña (de 1" o más pequeña) por debajo del aro decorativo y levántelo de la superficie en la que esté apoyado.









- D) Resortes en V. Otro método para sostener diversas piezas a un artefacto de iluminación empotrado es el uso de resortes en "V". Como su nombre lo implica, tienen forma de V. Cuando se comprimen (pellizcando los dos vértices de la V) y se los calza en el "clip del resorte en "V" en el lado del artefacto de iluminación de metal forman un resorte que se desliza varias pulgadas hacia arriba y hacia abajo. Cuando está unido al aro decorativo (y o al reflector), el aro decorativo se puede empujar 3" ó 4" en dirección opuesta al cielorraso, permitiéndole meter la mano, pellizcar las dos vertientes de la V y soltar el resorte, el aro decorativo y el reflector del cilindro empotrado.
  - 1) Una vez quitados los resortes en espiral (o los resortes en "V") del clip en el artefacto de iluminación, el aro decorativo, el reflector y los resortes deben soltarse fácilmente y se pueden dejar de lado.
- E) Cómo quitar los resortes en espiral: Tirando suavemente del resorte y con un leve giro, maniobre el extremo para quitarlo del clip que lo sostiene. Quite los dos resortes. A menudo esto se hace fácilmente con los dedos, pero es todavía más fácil hacerlo con una herramienta para quitar resortes o a veces con un alicate de puntas largas.

Recomendamos que guarde todas las piezas, para que las pueda reemplazar si alguna vez desea quitar su LightSpeaker®, por ejemplo si se muda y se lo quiere llevar.







## ¿Dónde poner el transmisor?

Típicamente, el lugar perfecto para poner su transmisor es cerca del sistema de esparcimiento de su hogar, si tiene uno. ?Si no tiene un sistema de audio en su hogar, puede elegir un lugar ubicado centralmente en relación con las habitaciones a las que transmitirá el audio. Recuerde que el alcance del sistema es de un círculo con un radio de 50' desde el transmisor, de manera que si la distancia desde el transmisor hasta el parlante más alejado es de menos de 50', puede poner el transmisor donde lo desee.

Nota: Hay un máximo de dos transmisores por hogar y tienen que tener una separación de 25'.

## Instalación del soporte de pared del control remoto

- 1) Determine el lugar en la pared en el que desea que cuelgue el control remoto.
- 2) Ponga el control remoto en esa posición y trace una pequeña línea con lápiz en el lugar en que la parte superior del soporte estará contra la pared.
- **3)** Monte el soporte de pared del control remoto empleado los dos (2) tornillos suministrados.
- **4)** Ahora está listo para usar el soporte de pared del control remoto, para ponerlo en un lugar fácilmente accesible al entrar o salir de una habitación.







# Seleccionar las ubicaciones de los LightSpeakers®

Recorra su hogar para determinar la ubicación de los artefactos de iluminación empotrados de 5" y de 6". Si están conectados a la electricidad de la vivienda por medio de un interruptor de luz común, deben funcionar perfectamente. Si tiene ubicaciones múltiples en una misma habitación, trate de espaciar los parlantes lo más posible; ello le proporcionará la mejor imagen de estéreo y el mejor sonido. En general, la distancia máxima entre los parlantes está determinada por la altura del cielorraso. Empleando la tabla a continuación, trate de espaciar los parlantes a las distancias indicadas o de ponerlos más juntos. Si no los puede poner más juntos que la distancia máxima recomendada, no se preocupe, la calidad de su sonido seguirá siendo buena. En habitaciones grandes puede necesitar instalar más que un par de parlantes.

Altura del cielorraso	Espaciamiento máximo recomendado entre
8'	8'
10'	13'
12'	50,
14' y más alto	25'

NOTA: No hay controles directos para las fuentes. Desde el control remoto no podemos prenderlas ni apagarlas ni controlar lo que están tocando.







A continuación, algunos ejemplos para ilustrar la manera en que funcionan el transmisor y el control remoto:

### Para tocar la Fuente 1 en la Zona 1

Apriete Zona 1 Apriete Fuente 1





# Para tocar la Fuente 2 en la Zona 1 después de que la Fuente 1 está tocando

Apriete Zona 1 Apriete Fuente 2





#### Para tocar la Fuente 2 en la Zona 2

Apriete Zona 2 Apriete Fuente 2









### Para tocar la Fuente 1 en la Zona 2 después de estar tocando la Fuente 2

Apriete Zona 2







### Para apagar las luces en la Zona 1

Apriete Zona 1 Apriete el botón de luz (light) una vez



Para disminuir o intensificar las luces en la Zona 1 Apriete Zona 1

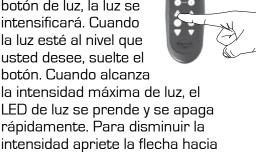




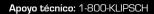
Al apretar la flecha hacia arriba del botón de luz. la luz se intensificará. Cuando la luz esté al nivel que usted desee, suelte el botón Cuando alcanza la intensidad máxima de luz, el LED de luz se prende y se apaga

abajo del botón de luz y manténgalo

apretado hasta alcanzar la intensidad de luz deseada.



Recuerde: Primero Zona, después Acción, y podrá usar intuitivamente las funciones del control remoto y del transmisor.







### **Especificaciones**

#### La luz LED

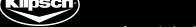
- LED muy brillante de 10V proporciona una luz fuerte y nítida agradable para la vista.
- El LED proporciona luz apta para reemplazar un bombillo incandescente de 60W.
- El LED de larga duración está clasificado para más de 25,000 a 40,000 horas de uso (15 a 20 años de uso promedio)
- La luz LED se puede disminuir totalmente y se controla desde el control remoto o desde el botón de luz en el transmisor.

### El transmisor inalámbrico

Recibe una señal inalámbrica de transmisión en estéreo de 2.4 GHz desde el transmisor y dependiendo de la zona asignada al parlante y del canal de audio izquierdo o derecho seleccionado, el receptor envía la señal correcta a cada LightSpeakers® en amplificador digital integrado.

# Amplificador digital y fuente de alimentación con modalidad de interruptor

- La rosca Edison estándar E26 permite que la unidad se ponga en cualquier portalámparas estándar de un artefacto de iluminación.
- La modalidad de interruptor de alta frecuencia proporciona alimentación al LED y al amplificador digital sin generar mucho calor.
- El amplificador digital de 20V de alto rendimiento y baja distorsión proporciona sonido con un bajo consumo de energía
- El procesamiento digital integrado de la señal proporciona sonido adaptado especialmente a cada LightSpeaker®, proporcionando un sonido equivalente a un parlante grande en un parlante pequeño.





### **Altoparlante**

- El woofer de 2.5" de alto desempeño diseñado especialmente con material del cono tratado con polímero de microcelulosa proporciona cobertura pareja y reproducción de sonido natural.
- Dispersador integrado de alta frecuencia.

#### **Accesorios**

- Brida optativa permite que el LightSpeaker® quepa en artefactos de iluminación empotrados de 5" (R30) o de 6" (R40).
- La lente esmerilada es acústicamente transparente

#### **Transmisor**

- 2 conjuntos de conectores de entrada RCA o estéreo de 3.5mm de nivel de línea permiten que se usen 2 fuentes separadas
- Transmisión inalámbrica simultánea a dos zonas separadas de altoparlantes
- Controla luz LED en cada zona independientemente
- Controla el nivel de audio y la fuente en cada zona independientemente
- Los controles sencillos del panel frontal permiten ajustar fácilmente el sonido de los parlantes
- El transmisor inalámbrico puede enviar audio a altoparlantes 50' a 100' en cualquier dirección

#### **Accesorios**

- Control remoto RF permite controlar sonido a 50' a 100' de distancia del transmisor, dependiendo del entorno
- Control remoto RF permite seleccionar la zona y la fuente, lo que le permite ajustar el audio en cada zona
- Fuente de alimentación DC para el transmisor-80039







## Especificaciones del LightSpeaker® de 5"

Woofer de microcelulosa de 2.5"
Intensidad de luz LED de 10V
Señal patentada inalámbrica de 2.4 GHz
Respuesta en frecuencia (+/- 3 dB) 90 Hz - 20 kHz
Amplificador de energía 20V
Max SPL 93 dB SPL

### **Dimensiones**

LightSpeaker® profundidad (sin la rosca Edison) 5.3" (135.3 mm) LightSpeaker® diámetro (sin brida) 5.1" (130.0 mm) LightSpeaker® diámetro (con brida) 7.2" (182.8 mm) Profundidad sin rosca – sin lente 5.5" (140.0 mm) Profundidad con rosca - sin lente 6.6" (167.2 mm) Profundidad sin rosca con lente 6.1" (153.8 mm) Profundidad con rosca con lente 7.1" (181.0 mm) OD de brida de 6", 7.6" (192.0 mm) OD de brida de 5", 6.7" (171.2 mm) Peso 2.51 libras (1.14 kg)

## Especificaciones del transmisor y del control remoto

Fuentes del transmisor 2
Zonas discretas del transmisor 2
Frecuencia de la transmisión de audio 2.4 GHz patentada
Frecuencia de transmisión remota RF 908 Mhz
Alcance del transmisor de audio (omnidireccional) 50' a
100', dependiendo del entorno
Gama remota RF (omnidireccional) 50' a
100', dependiendo del entorno
Alimentación CA 90 VAC a 240 VAC

### **Dimensiones**

Transmisor 5.9" (151 mm) ancho x 7" (177 mm) largo x 2.4" (60 mm) altura Control remoto: 2" (52 mm) ancho x 5.1" (130 mm) largo x 1.2" (30 mm) altura

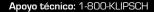






## Posibles causas de interferencia con su sistema LightSpeaker®

- A) Los tachones de metal, de hecho todos los materiales de paredes de metal, pueden causar que la señal disminuya o se pierda. Esto puede ser un problema si su empapelado es de láminas de metal o contiene fibras de metal.
- B) Al estar en funcionamiento, los hornos de microondas pueden degradar o interrumpir la señal de su transmisor. Por lo general eso es sólo un problema para los parlantes que están cerca del horno de microondas. Para obtener los mejores resultados, no ponga el transmisor cerca del horno de microondas.
- **C)** Ciertos teléfonos portátiles que operan en la gama de 2.4 Ghz, los routers inalámbricos para computadoras y otros dispositivos y juguetes electrónicos que emplean 2.4 Ghz pueden causar interferencia si se los opera demasiado cerca del transmisor o de los parlantes.







## Localización y corrección de fallas del control remoto

Si ninguno de los botones hace funcionar el control remoto:

**A)** Verifique que las baterías están cargadas y reemplácelas si es necesario.

Es posible que el control remoto tenga que hacerse coincidir con el transmisor. Para hacer coincidir el transmisor:

- A) Apriete el botón "pairing" en la parte de atrás del transmisor. Se encenderán cinco luces en el teclado del transmisor (las luces de Zona 1, Zona 2, Fuente 1, Fuente 2 y de "pairing" hacer coincidir en el frente) y empezarán a prenderse y apagarse;
- **B)** Párese a 2' a 4' de distancia del transmisor con el control remoto. Apriete y sostenga la tecla de la Zona 2 en el control remoto por unos 4 segundos. Todas las luces dejarán de prenderse y apagarse. A partir de entonces el "pairing" está terminado. Si eso no funciona, vuélvalo a intentar, empezando por el Paso A.

Si el control remoto sigue sin funcionar, intente hacer coincidir una vez más o póngase en contacto con nosotros en **www.Klipsch.com**.





## Garantía - Audio para el hogar y comercial (EE UU)

La Garantía a continuación es válida únicamente para ventas a consumidores en Estados Unidos.

KLIPSCH, LLC ("KLIPSCH") garantiza que esté producto esté libre de defectos en materiales y mano de obra (sujeto a los términos indicados a continuación) por un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra de la luz LED y por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra del resto de los componentes. Durante el Período de Garantía, KLIPSCH reparará o remplazará (a opción de KLIPSCH) este producto o las piezas defectuosas que tenga (excluyendo la electrónica y los amplificadores). En el caso de los productos que tienen electrónica o amplificadores, la Garantía de esas piezas es por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra.

Para obtener servicio de Garantía, póngase en contacto con el comerciante autorizado por KLIPSCH al que le compró este producto. Si el comerciante no está equipado para reparar su producto KLIPSCH, se puede enviar, con porte pagado, a KLIPSCH para reparaciones. Llame a KLIPSCH, al 1-800-KLIPSCH, para obtener instrucciones. Deberá enviar este producto ya sea en su embalaje original o en un embalaje que le otorgue el mismo grado de protección.

Para obtener servicio de Garantía, se debe presentar o incluir Prueba de compra, que puede ser en la forma de un comprobante de venta o de una factura pagada de un vendedor autorizado, que sirve como prueba de que este producto está dentro del período de Garantía.

Esta Garantía no es válida si (a) el número de serie aplicado en fábrica fue alterado o quitado de este producto o si (b) este producto no fue comprado a un vendedor autorizado por KLIPSCH. Puede llamar al 1-800-KLIPSCH para confirmar que tiene un número de serie no alterado y/o que compró su producto a un vendedor autorizado por KLIPSCH.

Esta Garantía sólo es válida para el comprador original y vence automáticamente antes de su fecha de vencimiento si el producto se vende o de alguna otra manera se transfiere a otra parte.

Esta Garantía no cubre el daño cosmético ni el daño causado por mal uso, el abuso, la negligencia, los casos fortuitos, los accidentes, el uso comercial o la modificación de este producto o de cualquier parte del mismo. Esta Garantía no cubre el daño debido a funcionamiento, mantenimiento o instalación indebidos ni intentos de reparación por cualquiera que no sea KLIPSCH o un vendedor KLIPSCH autorizado a realizar trabajo de garantía KLIPSCH. Todas las reparaciones no autorizadas anulan esta Garantía.





Esta Garantía no cubre productos vendidos COMO ESTÁN o CON TODAS FALLAS.

LAS REPARACIONES O LOS REMPLAZOS PROPORCIONADOS SEGÚN ESTA GARANTÍA SON EL REMEDIO EXCLUSIVO A DISPOSICIÓN DEL CONSUMIDOR.

KLIPSCH NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL O RESULTANTE DE LA VIOLACIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA DE ESTE PRODUCTO. EXCEPTO EN LA MEDIDA EN QUE LO PROHÍBA LA LEY. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO, A LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PRÁCTICO.

Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o resultantes o de las garantías implícitas, de manera que las exclusiones que anteceden pueden no serle aplicables. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted tenga otros derechos, que varían de un estado a otro.

#### FUERA DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

La garantía de este producto si se vende a un consumidor fuera de Estados Unidos o de Canadá debe cumplir con las leyes aplicables y será la sola responsabilidad del distribuidor que suministró este producto. Para obtener el servicio de garantía aplicable, si corresponde, póngase en contacto con el vendedor al que le compró este producto o al distribuidor que suministró el producto.

### ¿Preguntas? ¡Llámenos!

¿Tiene una pregunta sobre sus parlantes Klipsch? ¡Hable con la gente que los conoce mejor! ¡Estamos a su disposición!

## 1-800-KLIPSCH

## ¡Envíenos un mensaje por correo electrónico!

Si lo prefiere, también puede enviarnos sus preguntas y comentarios por correo electrónico; puede contar con respuestas rápidas, claras y concisas

# support@klipsch.com

ESCRIBA AQUÍ EL NÚMERO DE PIEZA Y EL NÚMERO DE SERIE QUE FIGURAN EN LA CAJA DE PRODUCTO Y RETÉNGALOS PARA REGISTRAR EL PRODUCTO
Número de pieza:
Número de serie:

Registre su producto en línea en www.klipsch.com/register.





#### ESTE APARATO CUMPLE CON LA PARTE 15 DE LAS REGLAS DE LA FCC.

El Funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) este aparato no puede causar interferencia dañina y
- (2) este aparato debe aceptar todas las interferencias que reciba, incluyendo las que puedan causar funcionamiento indeseado.

Este equipo ha sido sometido a prueba y se determinó que cumple con los límites aplicables a un aparato digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de frecuencia de radio y si no se lo instala y usa de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que la interferencia no ocurrirá en una instalación específica. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o de televisión, lo que se puede determinar prendiendo y apagando el equipo, se estimula al usuario a que trate de corregir la interferencia tomando alguna de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe o a un circuito diferente del que esté conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o a un técnico de radio o de televisión con experiencia para que lo asista.

### ESTE APARATO CUMPLE CON LA ESPECIFICACIÓN CANADIENSE ICES-003 CLASE B

#### ATENCIÓN:

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable por el cumplimiento anulan la autorización del usuario de hacer funcionar el equipo.





### **APUNTES:**





### **APUNTES:**





### **APUNTES:**



Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, visite

# www.klipsch.com

## Apoyo técnico de Klipsch

Sin cargo: 1-800-KLIPSCH (1-800-554-7724)

Lunes a viernes de 8:00 AM a 5:30 PM, hora estándar del este

Correo electrónico: technicalsupport@klipsch.com

Si desea expandir el sistema de luz y sonido a otras habitaciones, solamente sustituya las luces existentes por luces LED, o disfrute de la misma música tanto en exteriores como en interiores, visite www.klipsch.com

Protegido por múltiples patentes estadounidenses o internacionales emitidas y pendientes



Revision: D Date: 11/30/2009